

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 12 月 29 日 (29.12.2005)

PCT

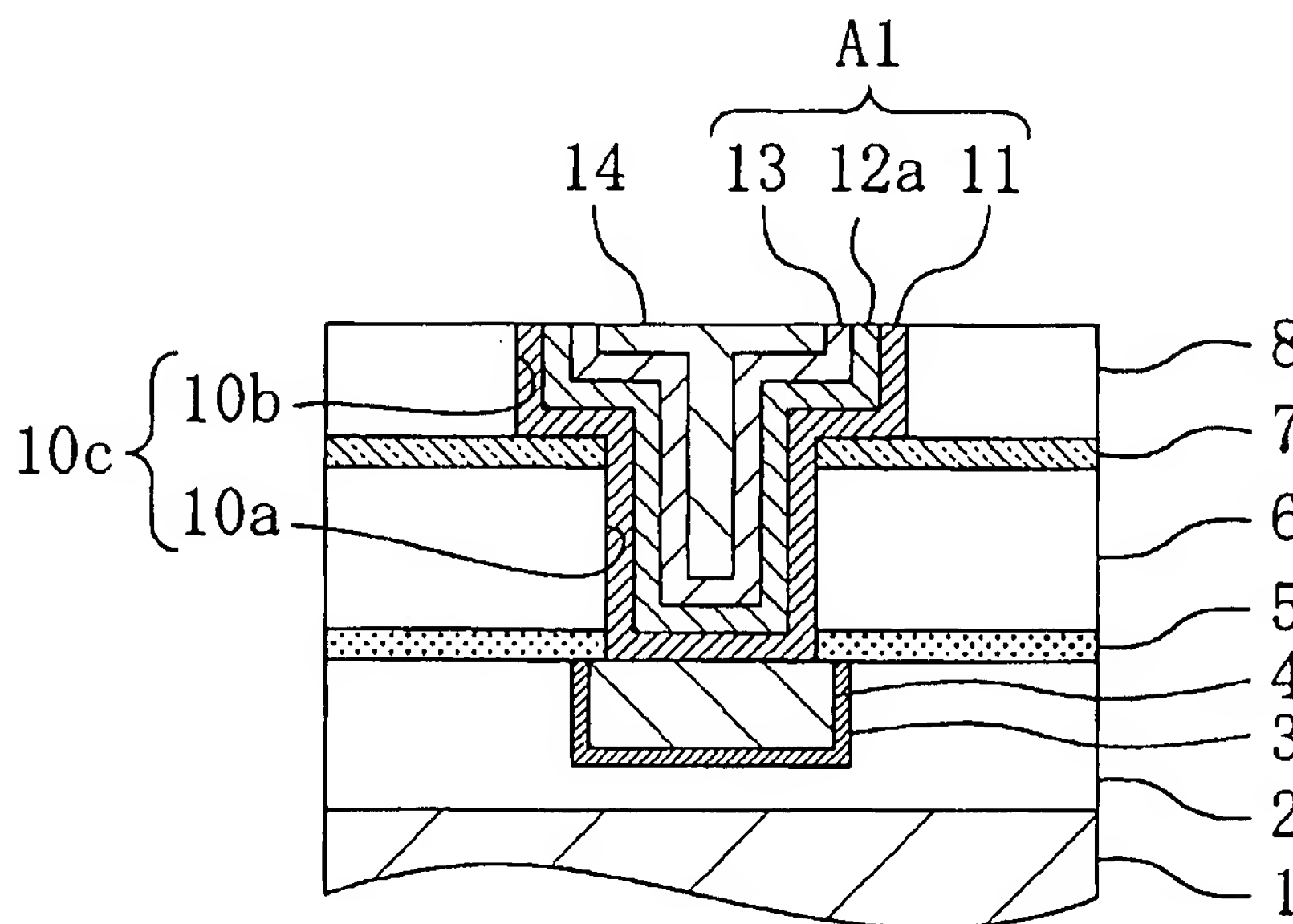
(10) 国際公開番号  
WO 2005/124847 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H01L 21/3205, C23C 16/40, H01L 21/28, 21/285, 21/768
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/009269
- (22) 国際出願日: 2005 年 5 月 20 日 (20.05.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2004-182692 2004 年 6 月 21 日 (21.06.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1006 番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 青井 信雄 (AOI, Nobuo). 中川 秀夫 (NAKAGAWA, Hideo). 池田 敦 (IKEDA, Atsushi).
- (74) 代理人: 前田 弘, 外 (MAEDA, Hiroshi et al.); 〒5410053 大阪府大阪市中央区本町 2 丁目 5 番 7 号 大阪丸紅ビル Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: SEMICONDUCTOR DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF

(54) 発明の名称: 半導体装置及びその製造方法



(57) Abstract: A semiconductor device is provided with insulating films (6, 8) formed on a substrate (1), a buried wiring (14) formed in the insulating films (6, 8), and a barrier metal film (A1) formed between the insulating films (6, 8) and the buried wiring (14). The barrier metal film (A1) is composed of a metal oxide film (11), a transition film (12a) and a metal film (13) successively stacked from a side whereupon the insulating layers (6, 8) exist to a side whereupon the buried wiring (14) exists. A transition layer (12a) exists. A transition layer (12a) is composed of a single atomic layer having a substantially intermediate composition between the composition of the metal oxide film (11) and that of the metal film (13).

[続葉有]

WO 2005/124847 A1